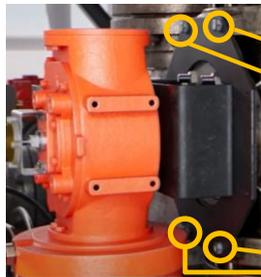
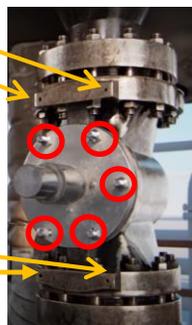


## Saber “porquê” torna as tarefas mais seguras

Abril de 2025



*Figura 1. Atuador da válvula com os estojos do suporte de montagem assinalados*



*Figura 2. Estojos e porcas da cobertura de retenção de pressão da válvula em destaque*



*Figura 3. Válvula após o incidente*

Em 2021, três trabalhadores contratados estavam removendo o atuador de uma válvula macho cônica, numa instalação em La Porte, Texas, EUA. O atuador estava sendo removido para que a válvula pudesse ser usada como dispositivo de isolamento de energia para um trabalho de reparo de uma tubulação. Quando removeram o atuador, os trabalhadores removeram inadvertidamente os componentes de retenção de pressão da válvula e a pressão provocou a ejeção do plug do corpo da válvula. Aproximadamente 74.545 kg (164.000 libras) de uma mistura corrosiva e tóxica de ácido acético glacial e iodeto de metila foram ejetados pelo corpo aberto da válvula. Todos os três trabalhadores foram atingidos pela mistura. Dois trabalhadores morreram. Um outro trabalhador contratado e um socorrista da empresa ficaram gravemente feridos. Vinte e nove outras pessoas foram transportadas para instalações médicas para posterior avaliação e tratamento. (ref relatório CSB No. 2021-05-I-TX)

Um incidente similar ocorreu em Baton Rouge, LA, EUA, em 2016. Esse incidente causou uma liberação de isobutano, que se incendiou queimando gravemente quatro trabalhadores. (ref relatório do CSB No. 2016-02-I-LA e CCPS Beacon, Dezembro de 2021).

Esses incidentes tiveram três fatores comuns:

1. Contratados ou operadores não tinham um procedimento para remover o atuador.
2. Contratados ou operadores não foram treinados na remoção do atuador.
3. Outros trabalhadores que estavam na área dando assistência à remoção do atuador podiam ter chamado a atenção que os estojos errados estavam sendo removidos.

### Você sabia?

- Todas as tarefas críticas têm que ter um procedimento.
- Os procedimentos de manutenção e de operação devem ser escritos para que sejam facilmente compreendidos por aqueles que os irão usar.
- Os procedimentos críticos devem estar de posse do usuário, no local, enquanto executa a tarefa.
- O treinamento deve exigir dos treinandos que demonstrem que compreenderam o que lhes foi explicado e que conseguem executar a tarefa corretamente.
- Para aumentar a probabilidade da tarefa ser executada corretamente, é importante que os treinandos compreendam porque o procedimento precisa ser realizado daquela maneira específica.

### O que você pode fazer?

- Se não existir um procedimento – PARE O TRABALHO e reveja como pode executar essa tarefa de uma forma segura.
- Quando elaborar ou rever procedimentos para operações perigosas ou críticas, use diagramas e figuras para ressaltar os principais fatores de risco.
- Listas de verificação com aprovação também tornam os procedimentos mais efetivos.
- Faça perguntas ao seu supervisor quando as instruções não forem claras.
- Durante o treinamento, faça perguntas para compreender porque uma tarefa é executada daquela maneira específica.
- Quando treinar outros, tenha tempo para explicar porque e como uma tarefa crítica é executada e responda às perguntas com paciência.
- Quando analisar ou rever procedimentos, leve-os ao local do trabalho para verificar se os procedimentos estão de acordo com as condições do campo.

**Treinamento + Procedimentos + Compreender “Porquê” = Sucesso**